

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-47161

(43)公開日 平成6年(1994)2月22日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 2 9	8804-2C		
	3 3 2 B	8804-2C		
	3 5 4	8804-2C		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 14 頁)

(21)出願番号 特願平4-221912

(22)出願日 平成4年(1992)7月29日

(71)出願人 591012842

サン商事株式会社

東京都台東区東上野3丁目14番9号

(72)発明者 樽田 國幸

東京都台東区東上野3丁目14番9号 サン
商事株式会社内

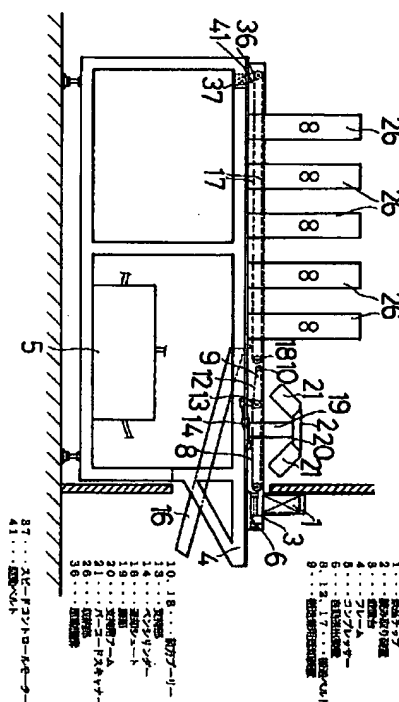
(74)代理人 弁理士 庄司 建治

(54)【発明の名称】 景品チップの自動買上げ装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 遊技場において景品玉等の交換した景品チップの自動買上げ装置に関する。

【構成】 第1の発明は、予め登録処理が施された景品チップ1をランダムに積上げ、一個宛自動的に送り出す送出装置6と、読み取り装置2と、景品チップ返却装置9と、2本の搬送ベルト8、12、17と、ストッパー装置と、上方への押上げ装置とを一グループとし、これらグループの上方部に収納装置付き収納部26と、押圧装置と、これら各装置をコントローラーに、さらに金員払い出し装置とを接続せしめた。第2の発明は、景品チップ1の自動送出装置6と、読み取り装置2と、返却装置9と、金員払い出し装置と、各景品チップ1を複数毎に区別してストップし、各景品チップ1に見合う夫々の収納部に収納する機構とを、コントローラーに接続せしめた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ランダムに積上げられた登録処理が施された景品チップを自動送り出し装置を介して送り出し、送り出したチップを搬送ベルトに載せながら、該ベルトの途中で装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取らせ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップは搬送兼用返却装置によって顧客側に返却し、

前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

さらに搬送兼用返却装置によって搬送され、次の2本の搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを収容する複数の収納部を、2本の搬送ベルトの上方部に所定間隔おきに装着し、各収納部の下方部にして、且2本のベルトの表面より下方に位置し、景品チップの搬送を妨害しないように、コントローラーと接続し作動するソレノイドの上方にストッパーを装着し、前記ソレノイドとベンシリンダーを接続し、且このベンシリンダーの上方に押上げ板を取着し、コントローラーからの指令があると前記のストッパーとベンシリンダーに取着の押上げ板がベルトの表面より上方に上昇し、上昇時には景品チップを押上げ収納せしめ、収納動作が終了するとストッパーとベンシリンダーはベルトよりも低い位置に降下する景品チップの押上げ装置を複数個所装着し、

上記の景品チップの自動区分け動作をコントローラー（CPU）を介して価値の異なる個々の景品チップのストップと、押上げ動作を行い、且収納部内への景品チップの収納後はベルトよりも低い位置に降下して、搬送ベルトによって送り出される後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

さらに上記の動作によって収納部内に景品チップが所定量になったら、収納部の側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を取着したコントローラー（CPU）と接続しているブッシュアウトシリンダーを、所定の長さだけ往復運動をさせて収納部内の景品チップを収納部より自動的に排出して収納部内を空となし、再度新規な景品チップを所定の収納部に、ソレノイド付きストッパー及びシリンダーに取着の押上げ板を介して押上げ収納させるようにしたことを特徴とする景品チップの自動買上げ装置。

【請求項2】ランダムに積上げられた登録が施された景品チップを送り出し装置を介して送り出し、送り出され

たチップを搬送ベルトに載せられながら、該ベルトの途中で装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取られ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップはコントローラーと接続する通過センサーによって検知し、検知されるとコントローラと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却装置の返却シュートへ誘導して顧客側に返却し、

さらに前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

さらに読み取り装置によって読み取られ搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを、コントローラー（CPU）と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップを検知するように指令を受けている通過センサーによって検知せしめ、検知するとコントローラー（CPU）に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作業し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着の分岐シャッターが同時に降下して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納せしめると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、上記の動作を、価値の異なる個々の景品チップの検知と搬送方向の変更とを前記の通過センサーと、ソレノイドとシャッターとによって処理したことを特徴とする景品チップの自動買上げ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、遊技場において景品玉等と交換した景品チップの自動買上げ装置の分野に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の景品チップの自動買上げ装置は、情報が記録された景品チップを投入して、その情報をリーダーによって読み取り、さらに中央処理装置（CPU）によって読み込ませ、読み込まれた景品チップの価値に見合う換金額を、ディスペンサーより放出せしめると共に、買上げられた景品の区分け処理が、手作業によって処理されていた。

【0003】

【本発明が解決しようとする課題】従来の景品チップの自動買上げ及び買上げられた景品チップの処理方法とし

ては、景品チップを区分け収納部内に手作業で投入し、投入時に景品チップが保有する情報をリーダーに読み取らせ、さらにCPUに読み込ませた後換金する程度のものであった。

【0004】しかるに本発明は、ランダムに積み上げられた景品チップが、1個宛確実に、しかも迅速に自動的に送り出され、送り出された景品チップは自動的に読み取られ、真偽が識別されて読み取られた景品チップだけが、景品チップの価値に見合う換金額を自動的に払い出されるようにすると共に、

【0005】さらに識別されて搬送せしめられた景品チップは、その種類毎に自動的に仕分けされるようにして、仕分け作業の自動化と迅速化をはかるようにしたのである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、ランダムに積み上げられた登録処理が施された景品チップを自動送り出し装置を介して送り出し、送り出したチップを搬送ベルトに載せながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取らせ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップは搬送兼用返却装置によって顧客側に返却し、

【0007】前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

【0008】さらに搬送兼用返却装置によって搬送され、次の2本の搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを収容する複数の収納部を、2本の搬送ベルトの上方部に所定間隔おきに装着し、各収納部の下方部にして、且2本のベルトの表面より下方に位置し、景品チップの搬送を妨害しないように、コントローラーと接続し作動するソレノイドの上方にストッパーを装着し、前記ソレノイドとベンシリンダーを接続し、且このベンシリンダーの上方に押上げ板を取着し、コントローラーからの指令があると前記のストッパーとベンシリンダーに取着の押上げ板がベルトの表面より上方に上昇し、上昇時には景品チップを押上げ収納せしめ、収納動作が終了するとストッパーとベンシリンダーはベルトよりも低い位置に降下する景品チップの押上げ装置を複数個所装着し、

【0009】上記の景品チップの自動区分け動作をコントローラー（CPU）を介して価値の異なる個々の景品チップのストップと、押上げ動作を行い、且収納部内への景品チップの収納後はベルトよりも低い位置に降下し

て、搬送ベルトによって送り出される後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

【0010】さらに上記の動作によって収納部内に景品チップが所定量になったら、収納部の側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を取着したコントローラー（CPU）と接続しているブッシュアウトシリンダーを、所定の長さだけ往復運動をさせて収納部内の景品チップを収納部より自動的に排出して収納部内を空となし、再度新規な景品チップを所定の収納部に、ソレノイド付きストッパー及びシリンダーに取着の押上げ板を介して押上げ収納させるようにしたものである。

【0011】また、ランダムに積み上げられた登録が施された景品チップを送り出し装置を介して送り出し、送り出されたチップを搬送ベルトに載せられながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取られ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップはコントローラーと接続する通過センサーによって検知し、検知されるとコントローラと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却装置の返却シュートへ誘導して顧客側に返却し、

【0012】さらに前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

【0013】さらに読み取り装置によって読み取られ搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを、コントローラー（CPU）と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップを検知するように指令を受けている通過センサーによって検知せしめ、検知するとコントローラー（CPU）に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作業し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着の分岐シャッターが同時に下降して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納せしめると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

【0014】上記の動作を、価値の異なる個々の景品チップの検知と搬送方向の変更とを前記の通過センサーと、ソレノイドとシャッターとによって処理したことを特徴とする景品チップの自動買上げ装置である。

【0015】

【作用】本発明の作用は、請求項1の第1の発明から説

5

明すると以下のとおりである。

【0016】景品チップを載置台の所定個所にランダムに積重する。ランダムに積上げられた景品チップの中、最下方に位置しているチップは、載置台の下方に装着のワンサイクルモータを使用するチップ自動送出装置を構成する送出駆動部によって、一個宛確実に送り出される。この送出駆動部を構成する送り出し部の上面が、景品チップの上面よりも、若干下方に位置していることを条件とする。上述の手段によって送り出された景品チップは、搬送ベルトによって搬送され、搬送途中のベルト

10 上方に装着されている読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって景品チップに登録されている所定の情報が読み取られる。その際景品チップに登録されている情報が、店側において登録されていない場合と、登録されていても使用が許可されていない場合と、さらに読み取ることができなかった場合には、搬送中の景品チップは読み取り不能とし、同時にコントローラーと接続しているセンサー付きベンシリンダーが作動せしめて、同時にベンシリンダーと接続されているスライダーの傾斜によって返却シュートへと排出され顧客側に返却される。

20 【0017】上述のように読み取り不能の景品チップが返却されると、スライダーは水平状態に復元し、後続の読み取られた景品チップの搬送処理がなされる。

【0018】さらに上述のように景品チップは、送出駆動部によって所定のスピードで漸次送出され読み取り装置によって読み取られていくが、前記装置と接続しているコントローラー（CPU）に入力される。そして価値の異なる景品チップの情報が演算処理され、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を作動せしめ、演算処理がなされた総額に見合う額の紙幣と

30 コインとが顧客側に払い出される。そして前記の払い出し装置によって払い出された金員の情報がコントローラーによって処理される。

【0019】つぎに前記のように読み取られ、搬送兼用返却装置であるスライダーによって搬送された所定の価値を有する景品チップは、前記装置のスライダーの前方に0装着する所定間隔を有する2本の搬送ベルトによって搬送される。

【0020】そして読み取り装置によって読み取られた際に、景品チップが有する所定の価値に見合う収納部の

40 下方部に到達すると、該収納部の下方に装着しているコントローラーと接続し、作動するソレノイドの上方に装着のストッパーが、2本のベルトの間より飛出してコントローラーからの指令によって景品チップをストップせしめ、ストップと同時にソレノイドと接続するベンシリンダーを飛出させ、同着の押上げ板を介して収納部内に前記チップを押上げ確実に収納せしめる。その際収納部の下方に装着する板パネが、押上げられた景品チップの収納をきわめてスムーズに押上げる機能を有している。

【0021】以上のように押上げ板が所定の高さに達す

6

ると、直ちに降下してストッパーとベンシリンダーとはベルトの位置より低い位置まで降下する。従って後続の搬送されてきた景品チップの進行がストッパーと押上げ板とによって妨害されたりはしないものである。

【0022】また本発明においては、読み取られ、且コントローラーによって入力された景品チップが継続的に搬送されても、搬送されている景品チップが、どの位置の収納部に収納されるかということはコントローラーに読みこまれ、さらにコントローラーからの指令によって所定の収納部の下位にあるストッパーとベンシリンダーとが動作するようになっているので、所定の収納部にはそれに見合う景品チップだけが確実に収納される。

【0023】さらに本発明においては、上述のように収納部内に景品チップが満杯になると、収納部の側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を装着し、この押圧板にはコントローラーと接続しているブッシュアウトシリンダーを装着し、さらにこのシリンダーを往復運動をさせることによって前記チップを収納部より排出させる。従って収納部内に景品チップが満杯になって、後続の景品チップが収納できないことはないものである。

【0024】請求項2に記載した第2の発明の作用について説明する。

【0025】景品チップを載置台の所定個所にランダムに積重することと、該チップを自動送出装置を構成する送出駆動部によって送り出すことは前記請求項1の発明と同じである。そして送り出された景品チップは、搬送ベルトによって搬送され、搬送途中のベルト上方に装着されている読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって景品チップに登録されている所定の情報が読み取られる。その際景品チップに登録されている情報が、店側において登録されていない場合と、登録されていても使用が許可されていない場合と、あるいは読み取ることができなかった場合には、搬送中の景品チップは読み取り不能とし、同時にコントローラーと接続している通過センサーによって検知され、検知されるとコントローラーと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却シュートへ誘導して顧客側に返却される。

【0026】上述のように読み取り不能の景品チップが返却され、後続の読み取られた景品チップは搬送される。

【0027】さらに上述のように景品チップは、送出駆動装置によって所定のスピードで漸次送出され読み取り装置によって読み取られていくが、前記装置と接続しているコントローラー（CPU）に入力される。そして価値の異なる景品チップは演算され、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を作動せしめ、演算された総額に見合う額の紙幣とコインとが顧客側に払い出される。そして前記の払い出し装置によって

払い出された金員の情報はコントローラーによって処理される。

【0028】つぎに前記のように読み取られた所定の価値を有する景品チップは、ベルトによって搬送される。そしてコントローラー（CPU）と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップに見合う個所の通過センサーによって通過を検知せしめ、検知するとコントローラー（CPU）に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作動し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着に分岐シャッターが同時に下降して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納すると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し、後続の景品チップの搬送をスムーズになさしめる。

【0029】以上のように本発明においては、読み取り装置を介して読み取ると、コントローラーに入力し、搬送ベルトによって搬送されている景品チップが何番目のものであることを、通過センサーに指令しておき、所定の景品チップが所定の通過センサーを通過すると、直ちに分岐作動ソレノイドを作動し、且分岐シャッターを下降し、景品チップを所定の収納部に収納せしめる点が、請求項1に記載の発明と著しく相違している。

【0030】

【実施例】本発明の実施例を説明すると、請求項1の発明と、同2の発明は共通する個所もあるので一括して説明する。

【0031】1は景品チップであり、景品チップ1には予め定められた2つとない番号を付加するものである。本発明の景品チップ1はバーコードスキャナー等による読み取り装置2によって一度読み取られると管理上の問題で原則として使用ができないようにする。従って一度読み取られたものを再使用するときには、許可制を採用し、店側のコントローラー15にその旨入力すればよい。また店側が許可にすれば、何回でも使用することができ、これらは店側の管理部門として重要なことである。さらに許可になっていないものが、自動送出装置によって送り出されても、読み取り装置2は読み取ることができないので、顧客に返却される。また未登録の景品チップ1も読み取り装置2は読み取ることができないので返却される。さらに読み取り不能のものも返却されることは勿論である。

【0032】3は景品チップ1をランダムに積み上げたフレーム4の端部に設けた載置台であり、この載置台3の下方に、コンプレッサー5と接続する景品チップ1の自動送出装置6を構成する送り出し部7が位置するようにする。そしてこの送り出し部7は、上面が景品チップ1の上面よりも若干下方に位置しているように装着する。8は送り出された景品チップ1を搬送する搬送ベルトであり、比較的短いものである。このベルト8の途中にバーコードリーダー等からなる読み取り装置2を搬送

ベルト8の上方部に装着し、搬送されてきた景品チップ1を読み取るようにしてある。9は前記ベルト8と同一の高さにして、且搬送ベルト8によって搬送されてきた景品チップ1を送り出すための搬送兼用返却装置である。10は同装置9を構成する前方ブーリー、11は後方ブーリー、12は両ブーリー10、11に懸架した搬送ベルト、13は両ブーリー10、11を支持する支持部、14は支持部13の端部に接続するセンサー付きベンシリンダーである。そしてベンシリンダー14はコントローラー15と接続している。この搬送兼用返却装置9は水平状態に位置するときは、読み取られないものとしてコントローラー15に指令があると、コントローラー15に接続しているセンサー付ベンシリンダー14が作動して、後方ブーリー11を支点にして搬送ベルト12を図面図示のように前方部を傾斜させ、搬送ベルト12上に位置している景品チップ1を返却シュート16へと移動させ顧客側に返却する。以上のように景品チップ1が排出されると直ちに前記ベンシリンダー14によってベルト12が水平状に復元し、この復元をまって直ちに後続の読み取られた景品チップ1が搬送ベルト12を通過し、前方のブーリー18に捲廻した搬送ベルト17へと送られる。このベルト17は所定間隔を設けて設定されている。19は読み取り装置2を支持する脚部、20はバーコードスキャナー21の支持用アームである。

【0033】22はベルト17の下方に装着されているコントローラー15と接続し作動するソレノイドであり、このソレノイド22の上方には2本のベルト17の間より飛出して搬送ベルト17によって搬送されてきた所定番号が付加されている景品チップ1の進行を阻止する機能を有するストッパー23を装着する。従って上記の景品チップ1は、読み取り装置2によって読み取られた際に何番の記号のものであるということをコントローラー15に読み込ませ、さらにコントローラー15に上記のソレノイド22とが接続されているので、他の個所の装着のソレノイド22は作動しない。

【0034】24は2本のベルト17の下方に位置し、ソレノイド22と接続し、ソレノイド22の作動と同じ作動をするベンシリンダーである。そしてベンシリンダー24の上方には景品チップ1と平行にして、且垂直に作動する押上げ板25を装着する。

【0035】上記のソレノイド22、ストッパー23とベンシリンダー24は、グループとなっており、従って本発明においては、所定間隔をおいて複数個設置する。26は上記のグループの上方に位置し、且ストップされた景品チップ1が確実に収納できる位置に設置した収納部である。この収納部26内には、景品チップ1が積み上げられる構造となっている。そのため下端開口部には、断面部が

【外1】

形状の板バネ部27を取着する。この板バネ部27は、下端部の開口部28が押上げ板25によって押し上げられた景品チップ1の外周縁部より僅かに大きい形状となっていることと、開口部28より上方に行くに従って漸次狭められた際に、若干開きぎみとなって、景品チップ1の上昇をスムーズにするものである。そして板バネ部27の形状が上方において水平状で、且景品チップ1の大きさよりも若干小さめの載置部29となっているので、押上げられた景品チップ1はスムーズに載置できる。押上げ板25によって押し上げられ、収納部26内に景品チップが満杯になると、収納部26のサイドより外側に自動的に押し出される機構となっている。その具体的な実施例について後記する。

【0036】そして収納部26は、価値の異なる景品チップ1の中、同一価値を有する景品チップ1毎に統一して収納することができるようにしたものであり、複数個上記のソレノイド22、ストッパー23とベンシリンダー24からなるグループと対応せしめて設置するものである。

【0037】30は収納部26の他側壁面部31にバネ蝶番32によって収納された景品チップ1の飛出を阻止せしめた押圧部である。33は収納部26と同じフラット面の整理テーブルである。

【0038】34は上記収納部26の一側面部に収納部26の高さと同程度の押圧板35を取着したコントローラー15と接続し、収納部26に景品チップ1が満杯になったら作動するブッシュアウトシリンダーである。このシリンダー34は景品チップ1が収納部26よりはみ出した時点で戻るようにセットされている。36は2本の搬送ベルト17を駆動する駆動機構、37は同機構を構成するスピードコントロールモータ、38は滑車、39はベルト17を回転させる滑車40を軸着せしめた軸杆、41は軸杆39に同軸の滑車40と滑車38に掛めぐらした駆動ベルトである。

【0039】つぎに請求項2に記載の第2の発明の実施例について説明すると以下のとおりである。

【0040】本発明における景品チップ1は2つとない番号等の数字を付加したものを使用することは請求項1の発明と同じであり、さらに読み取り装置2も同じものを使用する。そして景品チップ1を送出機構については前記の発明の自動送出装置6と同じ手段をもって処理するので、図面上省略した。

【0041】しかしながら、自動送出装置より送り出された景品チップ1の搬送ベルトは、前記の発明のように3個所の搬送ベルトを使用することなく、1本の搬送ベルト44を使用する。このベルト44の駆動機構の詳細について省略する。自動送出装置より送り出された景品チップ1が搬送ベルト44によって送り出されると、途中に装着されている読み取り装置2によって何番記号で

あることが読み取られ、コントローラー15に入力される。そして景品チップ1の読み取り後の紙幣やコインの払い出し手段は前記の発明の場合と同じなので省略した。その他に管理の問題も前記の発明の場合と全く同じ扱いなので説明は省略した。

【0042】しかし本発明が前記の発明と相違していることは、読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップ等が客側に返却される返却機構の構成が相違している点である。

【0043】その構成につき説明すると、45はコンベアフレーム46に装着し、且コントローラー15と接続しているソレノイド、47は一端部がソレノイド45と接着しているアームである。48はコンベアフレーム46に立設したガイド部であって、対向するコンベアフレーム46の左右両側端縁部に取着する。49はガイド48の内側に立設する支軸、50は搬送ベルト44の上方に位置し、降下するとベルト44の表面近くまで達する分岐シャッター51を支持する支持部であり、この支持部50はアーム47の他端部と接着している。そして支持部50にガイド杆53を貫通し、ガイド杆53の両端部をガイド部48に対し直角状に貫通する。

【0044】本願発明においては、上述のとおり分岐作動ソレノイド45を装着した分岐シャッター51等を所定間隔を置いて複数個設置する。

【0045】54は各分岐シャッター51の直前に装着した通過センサーである。このセンサー54は、読み取り装置2と接続しているコントローラー15に接続されている。そこで景品チップ1が仮にも読み取られないと指示を受けると、このセンサー54が作動し、このセンサー54と接続している分岐作業ソレノイド45を作動して、このソレノイド45と接続している分岐シャッター51を降下せしめ、搬送中の景品チップ1を客側に返却するルートに乗せてやる。しかしながら、景品チップ1が読み取られると、この景品チップ1に見合う所定個所の通過センサー54がコントローラー15から指令を受け、直ちに前記センサー54と接続している分岐作動ソレノイド45、分岐シャッター51らを作動させ、前記シャッター51を降下して景品チップ1を所定の収納部55内に落下せしめる。

【0046】以上のように、読み取らなかった景品チップ1や読み取った景品チップ1の通過を確実に処理すると、夫々の分岐シャッター51は直ちに復元し、後続の景品チップ1の通過を妨害しない。56は景品チップ1の返却シュートである。

【0047】なお、本発明の金員払い出し装置57において使用される紙幣は、10,000円、5,000円、1,000円の3種類とし、コインは500円、100円の2種類とする。

【0048】

【効果】第1の発明および第2の発明については以下に

示す効果を奏する。

【0049】第1の発明においては、賞球等と交換した景品チップを、景品自動買上げ装置を構成している送り出し装置にランダムに積上げてやるだけで、自動的に景品チップが自動的に送られ、チップを読み取り装置を介して登録未登録等の有無を読み取り、さらにコントローラーに入力せしめ、全部の景品チップが送り出されて、読み取られた分の景品チップをコントローラーによって演算処理をさせ、コントローラーと接続している紙幣およびコインの払い出し装置を介して、読み取った景品カードに見合う額の金員が払い出されるようにしたので、景品の買上げがきわめてスムーズにできる利点を有している。

【0050】さらに本発明の場合、搬送兼用返却機構を読み取り装置の直前に装着したので、読み取り不能の景品チップがそのまま搬送されずに、落下し客側にスムーズに返却される。

【0051】また本発明において、前記の搬送兼用返却機構の直前に、2本の搬送ベルトを所定間隔を設けて設置し、前記ベルトの上方部にして、且所定間隔おきに所定の景品チップの収納部を設置し、さらに夫々の収納部の下方の2本のベルトの間隙部よりコントローラーと接続し作動するソレノイドと、各ソレノイドの上方に各ソレノイドと同時に作動するストッパーを装着し、搬送ベルトによって高速に搬送されてきた景品チップを景品チップの価値に見合う個所のソレノイドとストッパーとによって景品をストップさせ、ストップさせると、そのまま上方にソレノイドと接続するベンシリンダーの上方に取着の押上げ板を介して、景品チップを押上げ、前記の収納部内に収納せしめるようにしたので、ランダムに送り出された景品はその種類毎に自動的に区分けされ、従って人為的に区分けする作業を解消せしめることができた。

【0052】さらに本発明は、各収納部の一側面部にコントローラーと接続するプッシュアウトシリンダーに押圧板を取着し、各収納部内に景品チップが満杯になると、景品チップをサイドより押圧し、反対側のテーブル板上に移動し、各収納部内を空にし、一定の長さだけ運動すると復元するようにしたので、各収納部内に貯留した景品チップを自動的に確実に移動し、人為的作業を解消せしめたものである。

【0053】さらに第2の発明においては、景品チップの搬送ベルトの上方部に、先ず読み取り装置を装着し、ついで通過センサーと、コントローラーに接続する分岐作業ソレノイドと、該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターとをグループとし、これらのグループをベルトの上方部に所定間隔おきに装着せしめ、最初のグループは読み取ることができなかった景品チップを客側に返却するグループとし、他のグループは、景品チップが登録されている種類に応じて、搬送をストップし、収

納部内に落下させるようにしたので、同種類の景品チップだけを確実に所定の収納部に収納し、人為的な区分け作業を解消せしめると共に、読み取られた分の景品チップをコントローラーによって演算処理をさせ、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を介して読み取った景品カードに見合う額の金員が払い出されるようにした利点を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明景品チップの自動買上げ装置の中、第1の発明の要部の一部切欠縦断側面図である。

【図2】同第1、第2の発明中、景品チップを送り出す自動送出装置の一部切欠拡大縦断側面図である。

【図3】図2の景品チップ自動送出装置の一部切欠縦断正面図である。

【図4】図3の景品チップ自動送出装置の一部切欠平面図である。

【図5】同第1の発明の要部を示す一部切欠拡大縦断側面図である。

【図6】景品チップの読み取り装置の一部切欠縦断正面図である。

【図7】第1の発明の要部の一部切欠平面図である。

【図8】同第1の発明を構成する景品チップを区分けして収納する収納部と、同チップを収納部に押上げ収納せしめる押上げ装置の一部切欠側面図である。

【図9】第1の発明の要部を示す一部切欠平面図である。

【図10】図9の一部切欠拡大平面図である。

【図11】図10の一部切欠拡大側面図である。

【図12】最前線の搬送ベルトを駆動する駆動部の一部切欠拡大正面図である。

【図13】図12の一部切欠拡大側面図である。

【図14】第2の発明の一部切欠側面図である。

【図15】図14における一部切欠平面図である。

【図16】図14における要部の一部切欠拡大平面図である。

【図17】図16における要部の側面図である。

【図18】第1の発明及び第2の発明における景品チップ買上げ装置の要部を示す一部切欠斜側面図である。

【図19】図18の要部を示すブロック図である。

【符号の説明】

1・・・景品チップ 2・・・読み取り装置 3・・・載置台
4・・・フレーム 5・・・コンプレッサー 6・・・自動送出装置
7・・・送り出し部 8、12、17、44・・・搬送ベルト
9・・・搬送兼用返却装置 10、18・・・前方ブリー
11・・・後方ブリー 13・・・支持部
14、24・・・ベンシリンダー 15・・・コント

13

14

ローラー

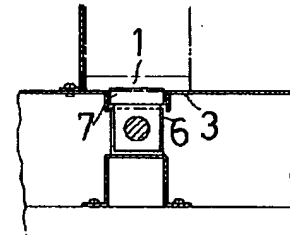
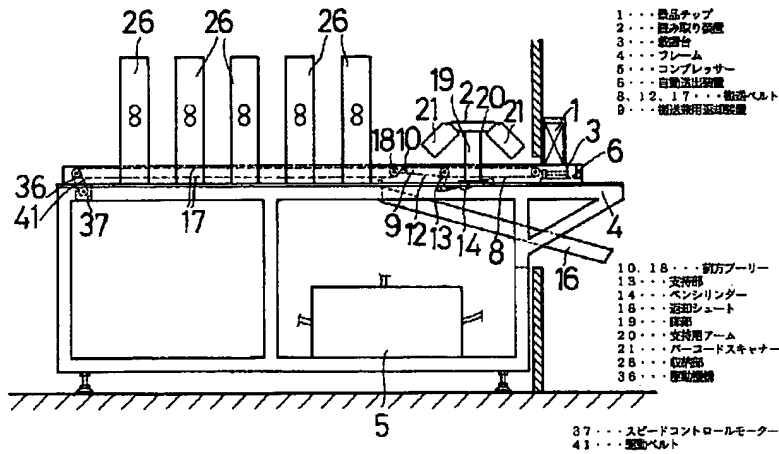
16、56・・・返却シュート 19・・・脚部
 20・・・支持用アーム
 21・・・バーコードスキャナー 22、45・・・
 ソレノイド
 23・・・ストッパー 25・・・押上げ板 2
 6、55・・・収納部
 27・・・板バネ部 28・・・開口部 29・・・
 ・載置部
 30・・・押圧部 31・・・他側壁面部 32・ 10
 ・バネ螺番
 33・・・整理テーブル 34・・・ブッシュアウト*

*シリンダー

35・・・押圧板 36・・・駆動機構
 37・・・スピードコントロールモーター 38、4
 0、40'・・・滑車
 39・・・軸杆 41・・・駆動ベルト 46・・・
 ・コンベアフレーム
 47・・・アーム 48・・・ガイド部 49・・・
 ・支軸
 50・・・支持部 51・・・分岐シャッター 5
 3・・・ガイド杆
 54・・・通過センサー 57・・・金員払い出し装

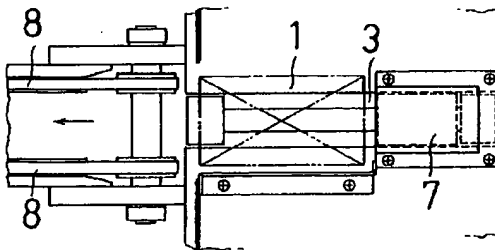
【図1】

【図3】

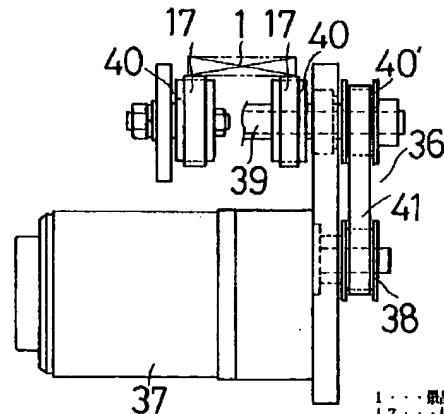


【図4】

【図12】

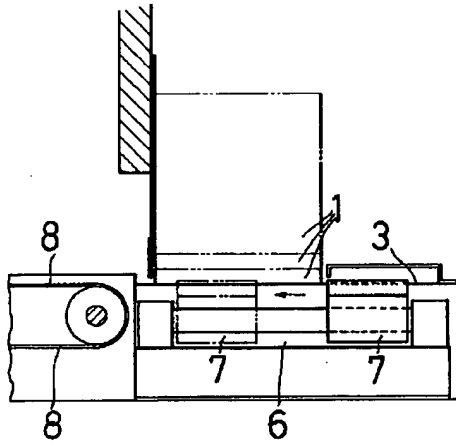


1・・・製品チップ
 3・・・駆動部
 5・・・自動送り装置
 7・・・送り出し部
 8・・・搬送ベルト

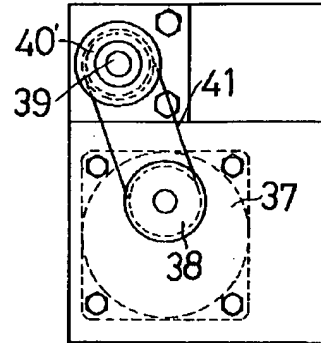


1・・・製品チップ
 17・・・搬送ベルト
 36・・・駆動機構
 37・・・スピードコントロールモーター
 38、40、40'・・・滑車
 39・・・軸杆
 41・・・駆動ベルト

【図2】

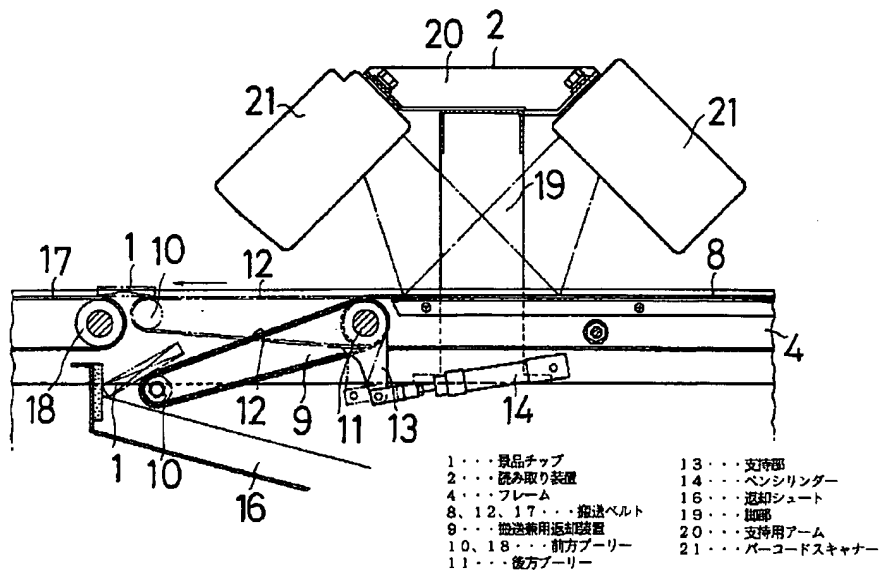


【図13】

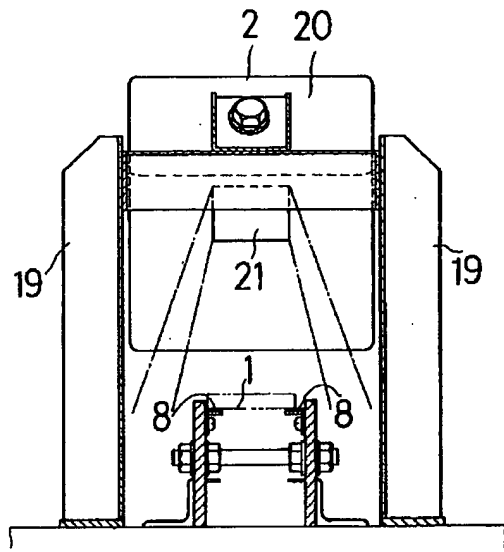


- 1・・・景品チップ
3・・・載置台
6・・・自動送出装置
7・・・送り出し部
8・・・搬送ベルト

【図5】

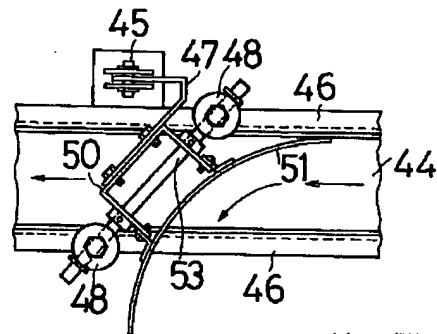


【図6】



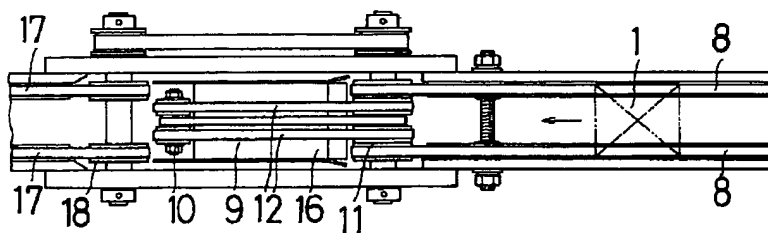
- 1・・・製品チップ
- 2・・・読み取り装置
- 8・・・搬送ベルト
- 19・・・脚部
- 20・・・支持用アーム
- 21・・・バーコードスキャナー

【図16】



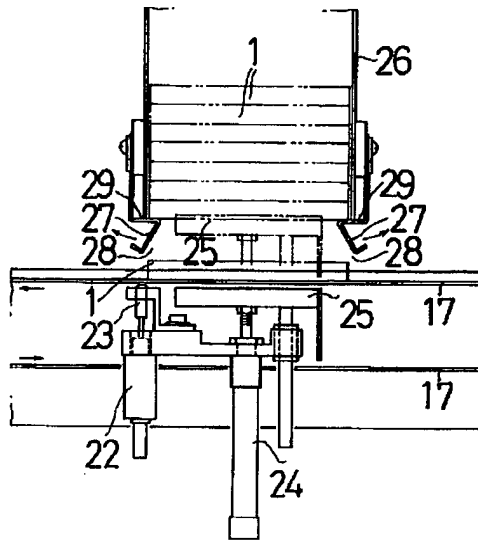
- 44・・・搬送ベルト
- 45・・・ソレノイド
- 46・・・コンベアフレーム
- 47・・・アーム
- 48・・・ガイド部
- 49・・・支軸
- 50・・・支持部
- 51・・・分岐シャッター
- 53・・・ガイド杆

【図7】



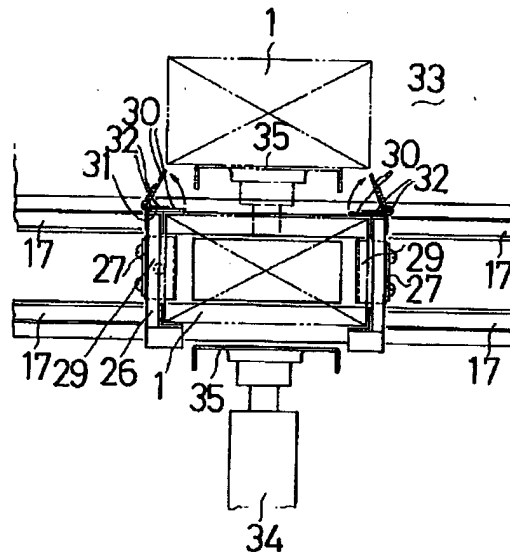
- 1・・・製品チップ
- 8、12、17・・・搬送ベルト
- 9・・・搬送兼用返却装置
- 10、18・・・前方プーリー
- 11・・・後方プーリー
- 16・・・返却シャッター

【図8】



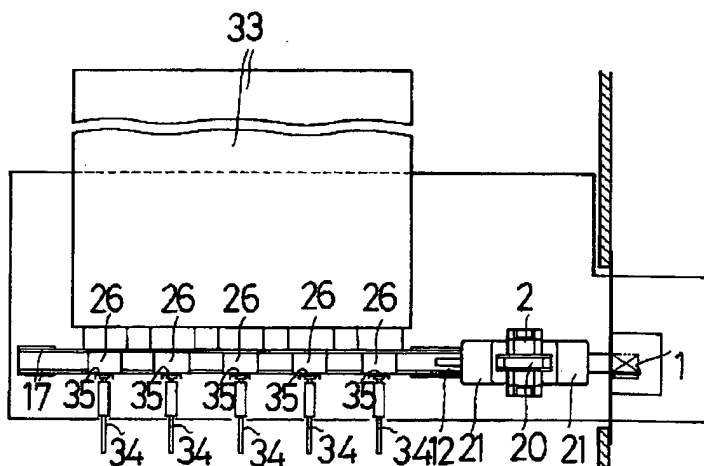
- 1・・・景品チップ
- 17・・・搬送ベルト
- 22・・・ソレノイド
- 23・・・ストッパー
- 24・・・押し出しシリンダー
- 25・・・押上げ板
- 26・・・収納部
- 27・・・板バネ部
- 28・・・開口部
- 29・・・載置部

【図10】



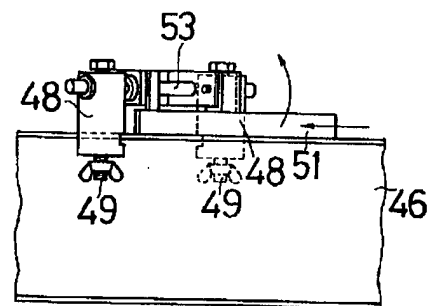
- 1・・・景品チップ
- 17・・・搬送ベルト
- 26・・・収納部
- 27・・・板バネ部
- 29・・・載置部
- 30・・・押圧部
- 31・・・他側壁面部
- 32・・・バネ番号
- 33・・・整理テーブル
- 34・・・押しアウトシリンダー
- 35・・・押圧板

【図9】

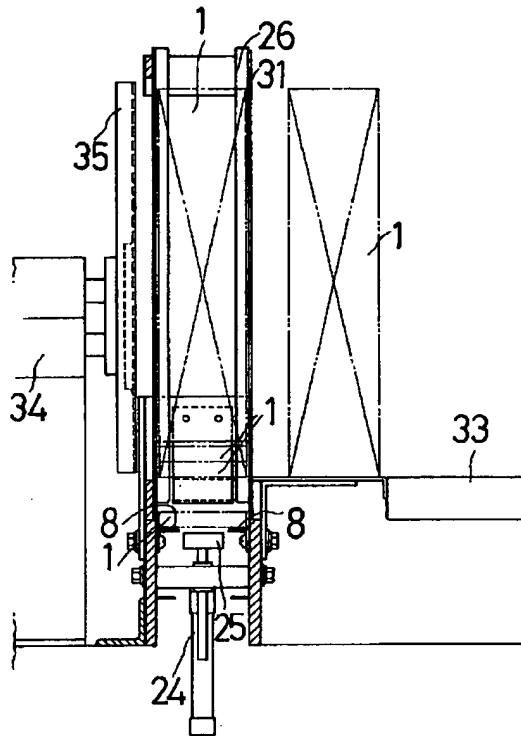


- 1・・・景品チップ
- 2・・・読み取り装置
- 12、17・・・搬送ベルト
- 20・・・支持用アーム
- 21・・・バーコードスキャナー
- 26・・・収納部
- 33・・・整理テーブル
- 34・・・押しアウトシリンダー
- 35・・・押圧板

【図17】

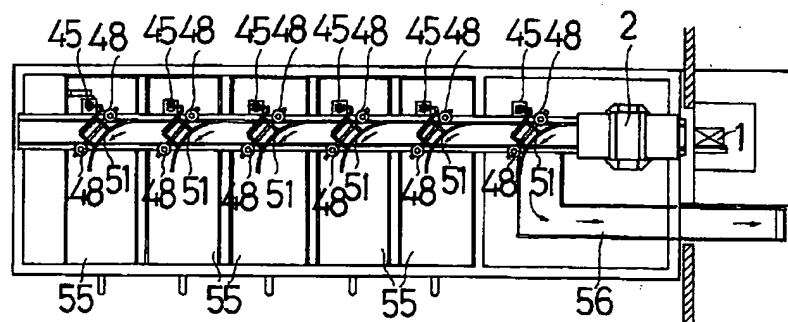


【図11】



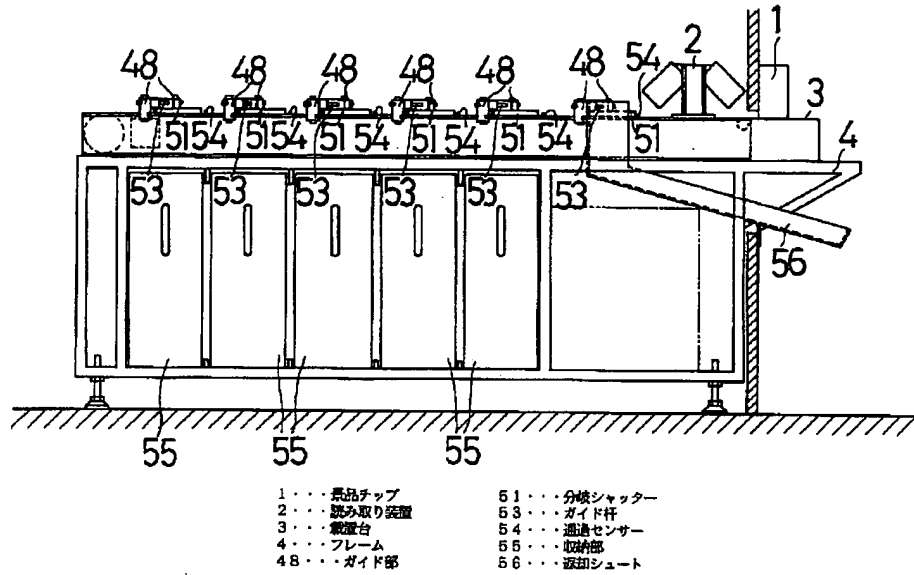
- 1・・・良品チップ
- 8・・・搬送ベルト
- 24・・・ペンシリンダー
- 25・・・押上げ板
- 26・・・収納部
- 31・・・他側端面部
- 33・・・整理テーブル
- 34・・・プッシュアウトシリンダー
- 35・・・押圧板

【図15】

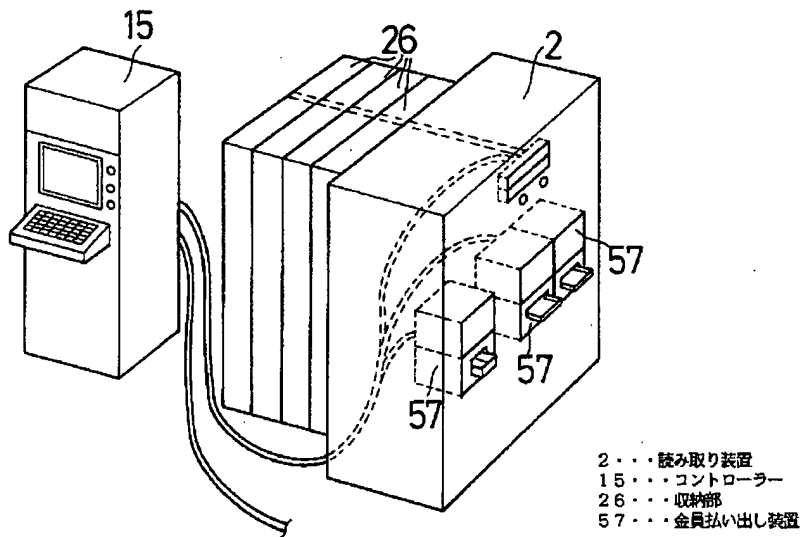


- 1・・・良品チップ
- 2・・・読み取り装置
- 45・・・ソレノイド
- 48・・・ガイド部
- 51・・・分岐シャッター
- 55・・・収納部
- 56・・・返却シュート

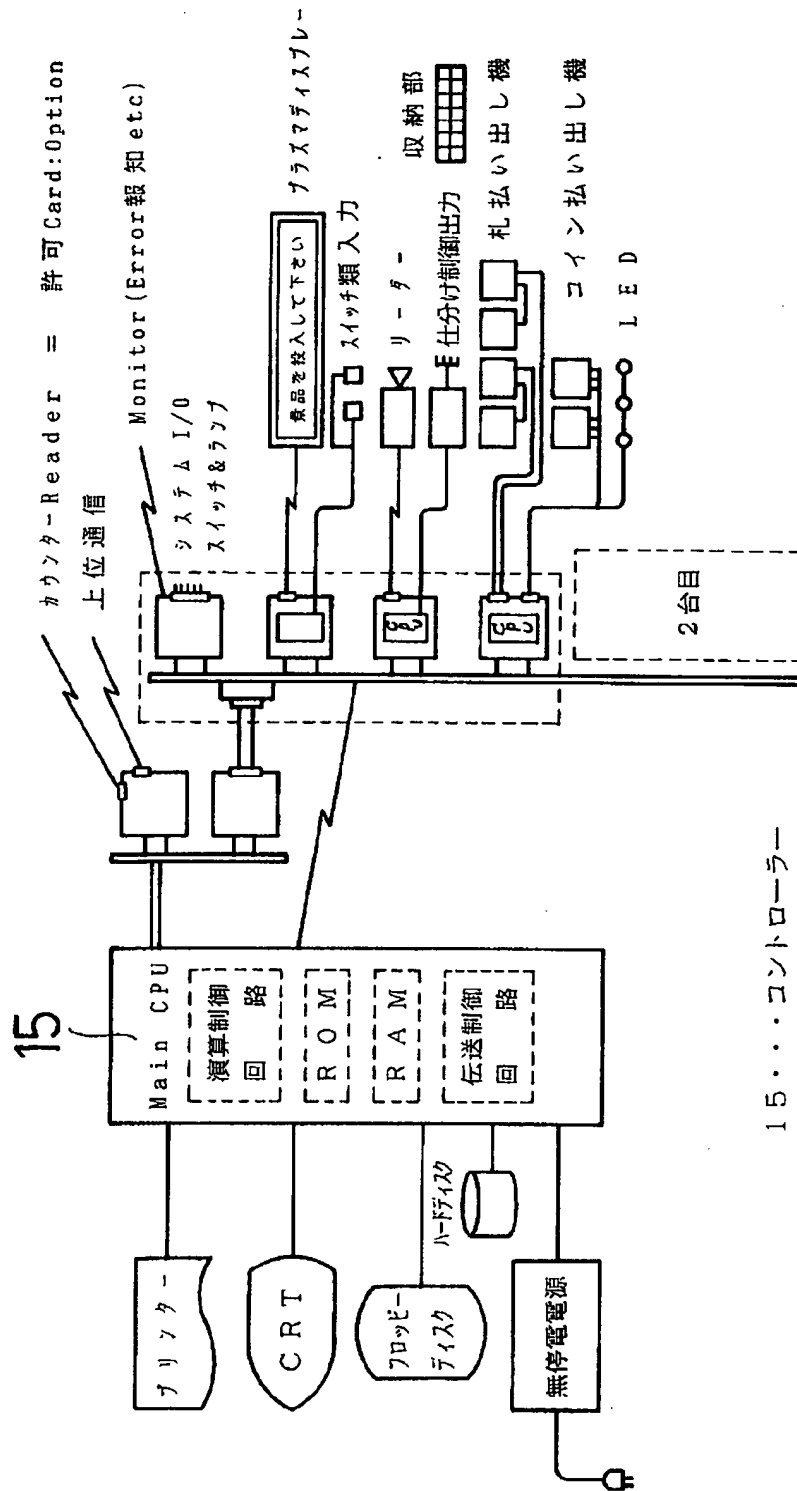
【図14】



【図18】



【図19】



15・・・コントローラー